

RELAZIONE WORKSHOP E-CROME

Breve relazione del workshop dedicato alle presentazioni delle attività svolte nell'ambito del progetto E-CROME (Villa Celimontana, Roma, 2 ottobre 2023), relativamente alle spese sostenute dal soggetto partecipante "Università di Roma Tor Vergata" per la disseminazione, rendicontata come:

- "Affitto Sala per organizzazione convegno per diffusione risultati E-CROME (Fornitore: Società Geografica Italiana Onlus, #Fattura: PA172023/23)
- "Acquisto Roll-Up per organizzazione convegno per diffusione risultati E-CROME" (Fornitore: WOLF Soluzioni Digitali Soc. Coop. a r.l., #Fattura: 174)



E-CROME biosensori su Carta wiReless per la telemedicina in Oncologia

Roma, 2 Ottobre 2023



Palazzetto Mattei, villa Celimontana
via della Navicella, 12, Roma
10:00 – 17:00

Il workshop è dedicato alla presentazione dell'attività di ricerca svolta nell'ambito del progetto E-CROME:
sviluppo di biosensori ad interfaccia wireless RFID-NFC per la telemedicina, nell'ambito dell'assistenza domiciliare a pazienti oncologici e terminali, in linea con l'ecosistema regionale dell'innovazione (Sanità Digitale) e le tematiche proprie delle Scienze della Vita (biosensoristica, telemedicina) e della Sicurezza (Cyber security e privacy) finanziato da POR FESR Lazio 2014 – 2020, Avviso Pubblico "Progetti di Gruppi di ricerca 2020", subordinata alle risultanze dell'istruttoria realizzata da Lazio Innova S.p.A



E-CROME biosensori su Carta wiReless per la telemedicina in Oncologia

AGENDA

10.00	Saluti
10.15	Overview, Impatto e Risultati Attesi <ul style="list-style-type: none">• Il Progetto e i Point-of-Care• Applicazioni mediche ed oncologiche• I biosensori• L'architettura di acquisizione• La condivisione dei dati e i problemi di sicurezza
11.30	Coffee Break
12.00	Risultati Ottenuti
13.30	Pranzo
15.00	Aspetti Regolatori ed Industriali <ul style="list-style-type: none">• Aspetti regolatori• Scenari industriali
16.00	Conclusioni e sviluppi futuri
16.30	Coffee Break

INTERVERRANNO

Prof.ssa Fabiana Arduini, DSTC- Università di Roma Tor Vergata
Prof. Daniele Gui, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli
Dott.ssa Viviana Scognamiglio, Istituto di Cristallografia- CNR
Prof.ssa Cecilia Occhuzzi, DICI- Università di Roma Tor Vergata
Prof. Pierpaolo Loreti, DIE- Università di Roma Tor Vergata
Dott. Armando Orlandi, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli
Dott. Giulio Maria Bianco, DICI- Università di Roma Tor Vergata
Ing. Emanuele Raso, DIE- Università di Roma Tor Vergata
Dott. Luca Fiore, DSTC- Università di Roma Tor Vergata
Dott.ssa Valeria Nocerino, ISASI-CNR (Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti)
Dott.ssa Giorgia Arcuri, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli
Dott. Salvatore Bianco, Akros Bioscience srl
Dott.ssa Carolina Miozzi, RADIO6ENSE srl
Ing. Roberto Antoniucci, Microsis srl



Prof.ssa Fabiana Arduini, DSTC- Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Overview progetto: discorso di benvenuto introducendo gli obiettivi principali del progetto E-Crome e una panoramica dei work package di cui ciascun partner è responsabile.

Prof. Daniele Gui, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli



Overview progetto: definizione di point-of-care (PoC) device e di come essi siano la soluzione perfetta per la continua domanda di strumenti analitici semplici per la diagnosi e il monitoraggio delle patologie.

Dott.ssa Viviana Scognamiglio, Istituto di Cristallografia- CNR



Overview progetto: presentazione di diversi progetti relativi al rilevamento di biomarcatori di patologie attraverso lo sviluppo di sensori elettrochimici modificati con nanomateriali in collaborazione con diversi partner del progetto E-Crome.

Prof. Pierpaolo Loreti, DIE- Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Overview: illustrazione dell'app sviluppata per l'acquisizione del dato e la gestione dello stesso tra paziente e medico, ponendo particolare attenzione sulle le linee guida in merito di privacy.

Prof.ssa Cecilia Occhiuzzi, DICII- Università degli Studi di Roma Tor Vergata



Overview progetto: discussione riguardante l'evoluzione dell'Internet of Things (IoT) e su come tale tecnologia possa contribuire a migliorare le prestazioni dei sensori indossabili e impiantabili per il monitoraggio in vivo di patologie.

Dott. Armando Orlandi, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli



Overview progetto: disamina dell'evoluzione dei trattamenti oncologici, evidenziando i principali problemi legati a tali trattamenti, e come i progressi scientifici nel campo della telemedicina possano essere applicati per il monitoraggio delle patologie oncologiche.

Dott. Giulio Maria Bianco, DICII- Università degli Studi di Roma Tor Vergata



Risultati: presentazione dei sensori basati su Chip NFC e RFID e come essi possano essere integrati in sensori point-of-care per il monitoraggio di biomarcatori di patologie.

Ing. Emanuele Raso, DIE- Università degli Studi di Roma Tor Vergata



Risultati: *illustrazione del problema relazionato al garantire la sicurezza informatica per impedire l'uso non autorizzato, l'uso improprio o l'abuso di sistemi informatici sviluppati per scopi biotecnologici*

Dott. Luca Fiore, DSTC- Università degli Studi di Roma Tor Vergata



Risultati: *presentazione di piattaforme elettrochimiche potenziometriche per la rilevazione di elettroliti (Na^+ , Ca^{2+} , K^+ e Cl^-) e cellule del sangue (leucociti, emoglobina e piastrine) nel sangue capillare.*

Dott.ssa Valeria Nocerino, ISASI-CNR (Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti)

Risultati: *presentazione di un sensore elettrochimico progettato per monitorare i livelli di emoglobina nel sangue capillare come biomarcatore di patologie.*

Dott.ssa Giorgia Arcuri, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli



***Risultati:** presentazione dei risultati preliminari ottenuti valutando l'effetto di diversi farmaci inibitori sui livelli di emoglobina, leucociti, globuli rossi, ematocrito e piastrine nel cancro al seno.*

Dott. Salvatore Bianco, Akros Bioscience srl



***Invited Speaker:** definizione dei principali obiettivi e modelli di Akros Bioscience srl, nonché delle normative che regolano la certificazione dei dispositivi medici, di cui si occupa Akros Bioscience.*

Dott.ssa Carolina Miozzi, RADIO6ENSE srl



***Invited speaker:** presentazione dell'attività e competenza di RADIO6ENSE nello sviluppo di sensori epidermici portatili e a prezzi accessibili.*

Ing. Roberto Antoniucci, Microsis srl



Invited speaker: illustrazione di come l'esperienza dell'azienda MICROSIS srl nello sviluppo e nell'integrazione di unità di sistemi basate sulle specifiche del cliente possa rivoluzionare il campo biomedicale.